

## Pengaruh pycnogenol terhadap elektoretinografi retinopati diabetik non proliferaatif = Electoretinography result of pycnogenol effect on non proliferaative diabetic retinopathy

Dian Farikha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20415209&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh suplementasi pycnogenol 150 mg perhari selama 8 minggu terhadap amplitudo dan waktu implisit pada gelombang b dan oscillatory potential (OP) ERG skotopik retinopati diabetik nonproliferaatif ringan dan sedang.

Metode: Uji klinik acak tersamar. Empat puluh subjek dengan retinopati diabetik nonproliferaatif ringan sedang diacak dan dibagi menjadi dua kelompok, 20 subjek mendapat pycnogenol, 20 subjek mendapat pycnogenol. Pengukuran objektif dilakukan sebelum pemberian suplementasi dan 8 minggu setelahnya, yang meliputi amplitudo gel.b, waktu implisit gel.b, amplitudo sum OP, waktu implisit sum OP .

Hasil: Pada kelompok pycnogenol sebelum perlakuan, amp gel.b  $397,9 \pm 109,6$  &#956;V, waktu implisit gel.b 48,7 (44,3-68,2) ms, amp sum OP 193,05 (15,2-498,9) &#956;V dan waktu implisit sum OP  $126,18 \pm 7,8$ ms. Setelah 8 minggu pada kelompok pycnogenol, amp gel.b  $396,2 \pm 115,7$  &#956;V, waktu implisit gel.b 47,8 (43,4-58,4)ms, amp sum OP 228,45 (16,3-511,8) &#956;V dan waktu implisit sum OP 126,2 (118,2-137) ms. Pada kelompok plasebo sebelum intervensi, amp gel.b  $349 \pm 79$  &#956;V, waktu implisit gel.b 48,7 (44,3-68,2) ms, amp sum OP 101,45 (28,3-301,2) &#956;V dan waktu implisit sum OP 130 (121,6-163,5) ms. Setelah 8 minggu pada kelompok plasebo, amp gel.b  $334,65 \pm 70,3$  &#956;V, waktu implisit gel.b 49,15 (44,3 -68,2) ms, amp sum OP 124,9 (51,3-303,8)&#956;V dan waktu implisit sum OP 130 (121,6-163,5) ms. Tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik pada semua keluaran.

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik parameter amplitudo gel.b, waktu implisit gel.b, amplitudo sum OP, waktu implisit sum OP dari pemberian pycnogenol 150 mg sehari selama 8 minggu pada retinopati diabetik nonproliferaatif ringan sedang.

<hr>

Objective: This study is to evaluate the effect of eight weeks supplementation of 150 mg pycnogenol, to b-wave amplitude, b-wave implicit time, sum Oscillatory Potential (OP) amplitude and sum Oscillatory Potential (OP) implicit time on Electoretinography (ERG) result of mild - moderate nonproliferaative diabetic retinopathy (NPDR) patient, compared to plasebo.

Methods: Randomized clinical trial of 40 mild - moderate NPDR patients, which further equally divided into two groups. The b-wave amplitude (amp), b-wave implicite time (it), sum OP amplitude (amp), sum OP implicit time (it) ERG were evaluated before and after eight weeks pycnogenol supplementation

Results:The ERG results of pycnogenol group before intervention were as follows: b wave amp  $397,9 \pm 109,6$  &#956;V, b-wave it 48,7 (44,3-68,2) ms, sum OP amp 193,05 (15,2-498,9) &#956;V and sum

OP it  $126,18 \pm 7,8$ ms. After 8 weeks in pycnogenol group, b wave amp  $396,2 \pm 115,7$   $\mu$ V, b wave it  $47,8$  (43,4-58,4)ms, sum OP amp  $228,45$  (16,3-511,8)  $\mu$ V and sum OP it  $126,2$  (118,2-137) ms. Meanwhile in placebo group before intervention, the b wave amp was  $349 \pm 79$   $\mu$ V, b-wave it  $48,7$  (44,3-68,2) ms, sum OP amp  $101,45$  (28,3-301,2)  $\mu$ V and sum OP it  $130,8 \pm 8,4$  ms. After 8 weeks in placebo group, b wave amp  $334,65 \pm 70,3$   $\mu$ V, b-wave it  $49,15$  (44,3 -68,2) ms, sum OP amp  $124,9$  (51,3-303,8) $\mu$ V and sum OP it  $130$  (121,6-163,5) ms. No statistical significant differences in all outcome

Conclusions: No significant differences in b-wave amplitude, b-wave implicate time, sum OP amplitude and sum OP implicit time ERG after 150 mg pycnogenol supplementation for 8 weeks in mild-moderate NPDR compare with placebo.